

ВЛИЯНИЕ АТЕРОГЕННОЙ ДИЕТЫ НА СОДЕРЖАНИЕ ХОЛЕСТЕРИНА В АОРТЕ ПОСЛЕ ВНЕШНЕГО И ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Орлова Л. Г., Куликов В. А.

Изучено влияние разных видов облучения в сочетании с кормлением экспериментальных животных атерогенной диетой на содержание холестерина в аорте. Исследования проведены на 275 белых беспородных крысах. Часть животных была подвергнута острому однократному внешнему гамма-облучению в дозах 0,25-0,5-1,0-5,0 Гр на гамма-установке УГУ-420 с мощностью дозы $2,7 \times 10^{-4}$ Гр/с и фокусным расстоянием 3 м. Вторая группа животных получала ежедневное внешнее облучение гамма-установкой в течение месяца в дозе 0,69 Р/сут. Облучение животных обеих групп сочеталось с одновременным кормлением атерогенной диетой, содержащей комбикорм, маргарин с добавлением 2,5%; 3,5%; 5% и 10% холестерина на фоне введения метилтиоурацила с декапитацией на 30-е сутки после облучения. Отдельную группу подвергали внутреннему облучению путем 16-кратного введения по 20 кБК цезия-137 (поглощенная доза 0,24 Гр), а также цезия-137 и йода-131 (поглощенная доза от цезия-137 - 0,25 Гр и йода-131 щитовидной железой - 94,7 Гр) с последующей декапитацией.

Атерогенная диета, обогащенная холестерином, не влияла на содержание этого стероида в аорте интактных и подвергнутых острому облучению животных. Лишь облучение в дозе 0,5 Гр вызвало увеличение количества холестерина в аорте. Хроническое внешнее гамма-облучение вызвало уменьшение содержания холестерина. Обогащение диеты холестерином, по-видимому, тормозило выведение хо-

лестерина из аорты, и оно было на исходном уровне. Внутреннее облучение не повлияло на содержание холестерина в аорте.

На основании полученных данных можно предположить, что длительное нарушение диеты при хроническом облучении в последующей фазе радиационных изменений липидтранспортной системы может способствовать отложению холестерина в аорте.